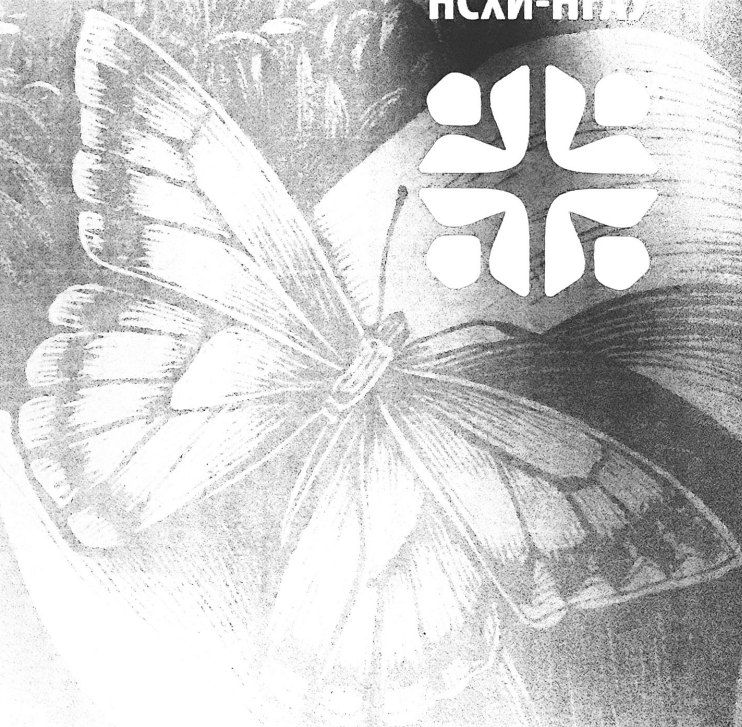
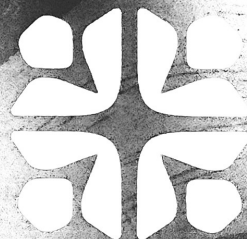


СТАРТАПЫ НГАУ 2025

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

90
ЛЕТ
НСХИ-НГАУ



РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ РАЗМНОЖЕНИЯ ХИЩНОГО КЛОПА МАКРОЛОФУСА

Разработка технологии разведения, применения и оптимизация технологических параметров, способствующих увеличению объемов производства и повышению качества получаемого энтомофага.

В основе методов реализуемого проекта будут лежать методы практической энтомологии и биотехнологии. Также способы решения будут основываться на концепцию триотрофа, включающую в себя три основных блока продуцент-концумент первого прядка-концумент второго порядка.

В рамках проекта будет реализована технология производства биологического средства защиты растений на основе живого энтомофага на искусственных питательных средах.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКТА (НАСЕКОМЫХ)

Основными потребителями будут являться тепличные комбинаты г. Новосибирска и Новосибирской области. А также частные (садоводы, дачники) потребители. Стоит отметить, что в связи с возросшей популярностью ландшафтного дизайна в оформлении городских территорий и помещений различных учреждений в настоящее время появилось много частных тепличных предприятий, выращивающих для этих целей декоративные и цветочные культуры. Такие предприятия также нуждаются в биологических средствах защиты растений от вредителей, поэ-

тому рынок потенциальных потребителей будет расти.

Области применения продукта (технологии) Биологической лаборатории занимающиеся разведением насекомых.

АВТОР ПРОЕКТА

Рейзвих Н. С.
+7 953-805-1499
tvinkyga2017@mail.ru



ГИДРОПОННОЕ ВЫРАЩИВАНИЕ ЕЖЕВИКИ

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Разработка и внедрение высокотехнологичной методики круглогодичного выращивания ежевики на гидропонных установках в условиях Новосибирской области.

ЗАДАЧИ

Провести научно-практический анализ и отбор оптимальных ремонтантных сортов ежевики для гидропонного культивирования.

Разработать и апробировать ресурсосберегающую агротехнологию выращивания ежевики на гидропонных установках с полным контролем микроклимата.

Создать автоматизированную гидропонную ферму с многоярусной системой для эффективного использования пространства.

Обеспечить производство экологически чистой продукции премиального качества с заданными потребительскими свойствами.

Оценить рыночные перспективы и сформировать эффективную модель коммерциализации проекта.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Продукт: свежая и замороженная ежевика премиум-качества, а также саженцы для профессионального и любительского выращивания.

Технология: внедрение методики замкнутого цикла, обеспечивающей высокую урожайность.

Рынок: стать значимым локальным поставщиком ягоды в Новосибирской области, замещение импортной продукции.

Эффект: преодоление сезонности, климатических рисков и проблем традиционного земледелия за счёт создания контролируемой среды выращивания.

Экология: снижение химической нагрузки на окружающую среду и рациональное использование водных ресурсов.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

B2B: Ресторанный бизнес и кейтеринг. Поставки свежей ягоды премиум-класса для приготовления десертов, смузи и авторских блюд.

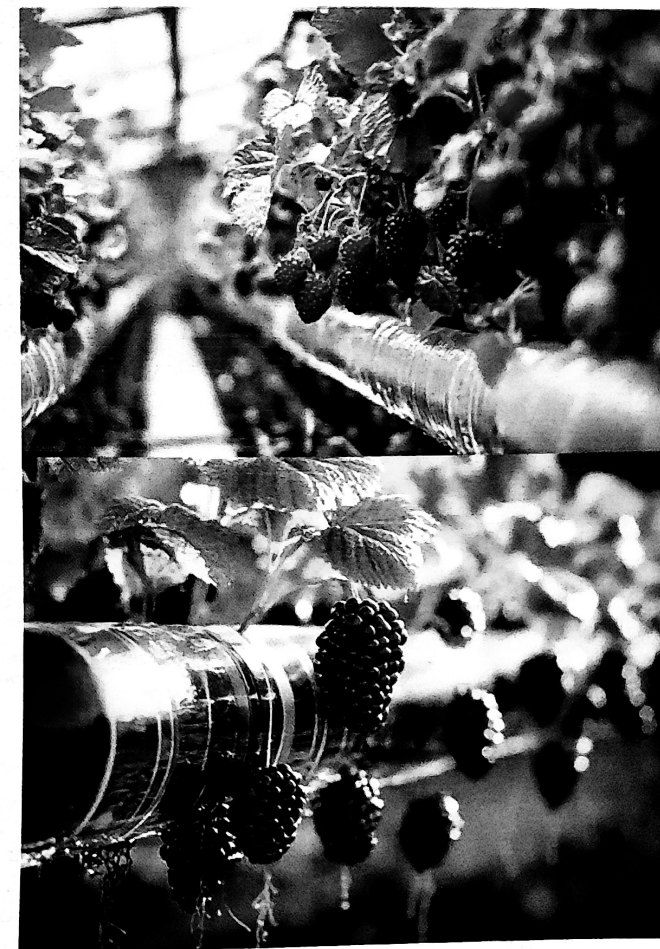
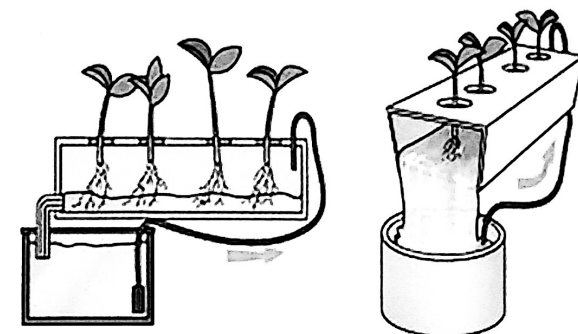
B2B: Производители продуктов питания. Снабжение сырьём производителей детского питания и других продуктов, требующих высочайших стандартов качества и экологической чистоты.

B2C: Фермерские подписки и коробки. Реализация свежей продукции через сервисы ежемесячных наборов для приверженцев здорового питания.

B2B / B2C: Саженцы и агроконсалтинг. Продажа саженцев и уникальных агротехнических решений для профессиональных хозяйств и энтузиастов гидропоники.

АВТОР ПРОЕКТА

Светлакова Кристина Александровна
+7 909-533-5605
svetlakova_200531@mail.ru



ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ СУБСТРАТОВ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗОРАЗРУШАЮЩИХ ГРИБОВ

ООО «ГРИБНИКА»

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Разработка субстратных блоков для выращивания целлюлозоразрушающих грибов в условиях Западной Сибири на основе применения технологии формульного состава и гибридной стерилизации.

ЗАДАЧИ

Создать локальное производство готовых субстратных блоков для выращивания грибов в Западной Сибири.

Внедрить инновации: применить формульный состав субстрата и гибридную стерилизацию для гарантии качества и урожайности.

Снизить зависимость Сибирских грибных ферм от дорогих поставок из других регионов.

Запустить безотходную модель, используя местные отходы (опилки, лузгу, жмых).

Организовать уникальную научно-исследовательскую лабораторию по изучению культивируемых грибов в Западной Сибири.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Продукт: стерильные субстратные блоки различного объёма для вёшенки, шиитаке, ежовика с мицелием и без мицелия.

Рынок: стать одним из ключевых поставщиков для грибных ферм Новосибирской области и частных лиц (B2B/B2C).

Эффект: снижение логистических и производственных рисков для фермеров, повышение рентабельности местного грибоводства.

Экология: переработка местных отходов сельского и деревообрабатывающего производств.

Наука: создание уникальной для региона лаборатории, которая будет разрабатывать и тестировать новые штаммы и составы субстратов.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

B2B: профессиональные грибные фермы. Готовое решение «под ключ» — стабильный, чистый и высокоурожайный субстрат.

B2C: удобные наборы для самостоятельного выращивания грибов без специальных знаний.

Наука и разработки: лаборатория «ГрибНика» готова предоставлять услуги по тестированию мицелия и разработке индивидуальных решений для сельскохозяйственных предприятий.

Образование: продукт предлагается к использованию в школах и университетах для изучения биологии грибов и повышения интереса к грибоводству.

АВТОР ПРОЕКТА

Строкова Вероника Игоревна

+7 953-778-7698

strokovansau@gmail.ru

<http://gribnika.tilda.ws>





РАЗРАБОТКА ПРИЖИЗНЕННЫХ НЕИНВАЗИВНЫХ И МАЛОИНВАЗИВНЫХ МАРКЕРОВ АККУМУЛЯЦИИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ТКАНИ И ОРГАНАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Разработка и валидация прогностической модели, основанной на анализе имеющихся данных и регрессионном анализе, для предоставления услуги по оценке содержания тяжёлых металлов (Fe, Cu, Zn и др.) в органах и тканях крупного рогатого скота для производства безопасной мясной продукции.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Конечным продуктом проекта является консультационная услуга по оценке и корректировке содержания тяжелых металлов в продуктах животноводства. Услуга направлена на обеспечение безопасности и качества животноводческой продукции, минимизируя риски, связанные с накоплением тяжелых металлов в мясе и субпродуктах.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

сельскохозяйственные предприятия, фермерские хозяйства и другие организации, занимающиеся разведением крупного рогатого скота.

АВТОР ПРОЕКТА

Коновалова Т.В.
+7 960-798-9640
tapetva@gmail.com

БИОТЕХНОЛОГИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА БЕЛОГО АМУРА НА БАЗЕ УСТАНОВОК ЗАМКНУТОГО ВОДОБЕСПЕЧЕНИЯ.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Разработка метода искусственного разведения белого амура в установках замкнутого водоснабжения (УЗВ) для рыбоводных хозяйств Западной Сибири и Казахстана.

ЗАДАЧИ:

- 1) Определение видовой специфичности к звуковым и зрительным раздражителям;
- 2) Определение плотности популяции рыбацких птиц и мест гнездования;
- 3) Апробация системы звуковых и зрительных раздражителей на суточное распределение птиц на территории водоемов;
- 4) Апробация системы отпугивания рыбацких птиц с рыбохозяйственных водоемов Новосибирской области.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Биотехнология воспроизводства белого амура на базе установок замкнутого водоснабжения предназначена для получения личинок белого амура в I–III рыбоводных зонах (включая Западную Сибирь и сопредельные регионы Казахстана), где отсутствует собственный посадочный материал. Уникальность метода заключается в адаптированном подходе, сочетающем традиционную зимовку производителей в прудах с последующей интенсивной преднерестовой подготовкой и ранним нерестом в контролируемых условиях УЗВ. Это позволяет получать

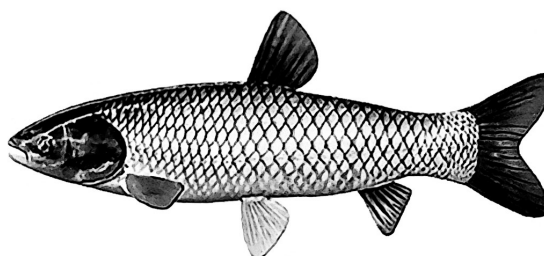
жизнестойкую личинку в регионах, где естественное разведение невозможно. Биотехнология включает в себя зимовку маточного стада в прудах при температуре 0,5–2 °С, последующую адаптацию к УЗВ, преднерестовую подготовку с оптимизированным кормлением и стимуляцию нереста гипофизарными инъекциями в контролируемых условиях.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

Данная технология востребована в рыбных хозяйствах первой, второй и третьей рыбоводных зон, которые заинтересованы в производстве личинки белого амура на базе собственных хозяйств и приобретении годовиков.

АВТОР ПРОЕКТА

Кошева И. Е., Худышев Д. А
+7 909-520-0385, +7 923-709-2980,
koshira030209@mail.ru



РАЗРАБОТКА ПРОТЕИНОВОЙ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ ХИТИНА HERMETIA ILLUCENS С ПРОЦЕССОМ ПЕРЕРАБОТКИ ВТОРИЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПТИЦЕВОДСТВА.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Создание протеиновой иммуномодулирующей добавки на основе хитина чёрной львинки (*Hermetia illucens*) с целью обеспечения сельскохозяйственной отрасли устойчивым, высокобелковым и экологически безопасным кормовым ресурсом.

ЗАДАЧИ

1. Развитие альтернативной белковой базы.
2. Замена антибиотикотерапии.
3. Внедрение ресурсосберегающих технологий.
4. Научно-технологическое лидерство.
5. Содействие «зелёной» трансформации АПК.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Продукт — протеиновая кормовая добавка на основе хитина (экстракта) личинок черной львинки *Hermetia illucens*, представляющая собой сушеную муку или липидный концентрат, уникальность — экологичность, иммуномодулирующий эффект, высокая переваримость, конкурентные преимущества — снижение себестоимости кормов на 20–25%, повышение продуктивности животных, снижение использования антибиотиков; планируемая себестоимость — 50–100 руб/кг в зависимости от формы, конечная цена — 70–150 руб/кг.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кормовая добавка применяется в птицеводстве,

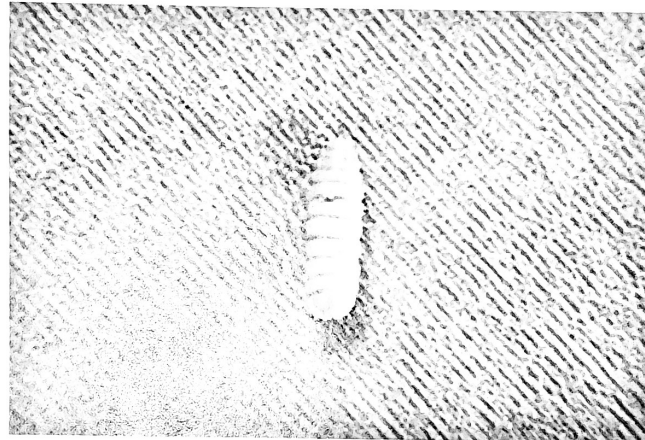
свиноводстве, кормлении аквакультуры для балансировки кормов протеином.

АВТОР ПРОЕКТА

Мерхалыкова Диана Тахировна

+7 913-482-8824

dmerhalykova@gmail.com



РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ПРИЖИЗНЕННОЙ МАЛОИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ НАКОПЛЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ОРГАНАХ И ТКАНЯХ ОВЕЦ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ ПРОДУКЦИИ

ООО БИОМОНИТОРИНГ

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Быстрая и безопасная диагностика накопления тяжелых металлов в органах овец для получения экологической продукции. На данный момент, в основном используются анализы после убоя или инвазивные методы с высоким риском для животных.

ЗАДАЧИ

1. Из полученной крови будет сформирована коллекция образцов крови овец.
2. Будет сформирована база данных по гематологическим, биохимическим, зоотехническим показателями.
3. Иммуноферментный анализ будет проводится на приборе Multiscan FC с использованием реагентов Алкорбио Тироид ИФА тироксин, трийодтиронин, тестостерон и Хема-медика набор ЭСТРАДИОЛ-ИФА.
4. Биохимические исследования будут проводиться с использованием протоколов и наборов от компании «ВекторБест» (НПО «Вектор-Бест», Кольцово, Россия).
5. Исследование органов и тканей на содержание химических элементов будет проводиться на образцах шерсти овец с помощью спектрометра iCAP-6500 (Thermo Scientific, США).
6. Все полученные данные будут обработаны статистически при использовании MS Excel 2007 и среды анализа данных «RStudio».

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Сейчас практически не проводится прижизненная, малоинвазивная диагностика накопления тяжелых металлов у овец, что открывает возможность сформировать новый сегмент. По данным Росстата, в 2024 году в РФ численность овец в хозяйствах достигла 8,6 М голов. Средняя стоимость одной диагностики составит 500 руб. В среднем требуется проводить 2 диагностики/год на 1 овцу. Потенциальный объем рынка составит 8,6 миллиардов рублей/год. Потенциальный доход составит 430 миллионов рублей/год.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

Сельское хозяйство, ветеринария, экология, племенное овцеводство

АВТОР ПРОЕКТА

Тарасенко Екатерина Игоревна
89521570577
tarasenkoo1997@mail.ru
<https://biomonitoring.tilda.ws>



РАЗРАБОТКА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ КОЛОННЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ КОМБИКОРМОВ

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Разработка конструкции пневматической колонны охлаждения гранулированных комбикормов.

ЗАДАЧИ

1. Провести анализ существующих конструкций колонн охлаждения гранулированных комбикормов.
2. Разработать конструкцию пневматической колонны охлаждения.
 - обеспечить охлаждение готового продукта до требуемой температуры;
 - обеспечить равномерное охлаждение гранул за счет использования воздушного потока и направленного винтового движения по рабочему органу.
3. Изготовление готовой пневматической колонны охлаждения.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Повышение эффективности процесса охлаждения в пневматической колонне охлаждения в следствие которого уменьшаются энергоемкость, металлоемкость и как следствие уменьшаются затраты на обслуживание оборудования.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗРАБОТАННОЙ УСТАНОВКИ

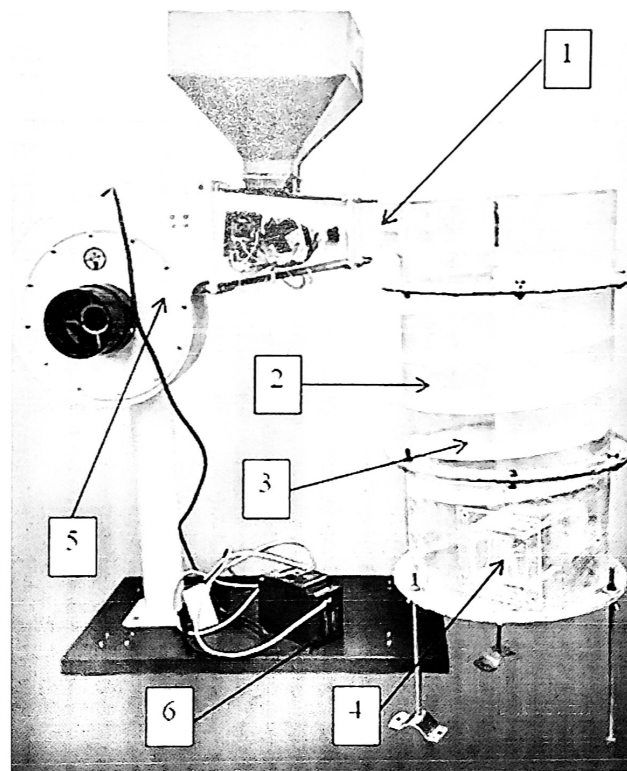
Предприятия занимающиеся содержанием и разведением сельскохозяйственных животных; производящих комбикорма для животных. Данная установка подойдет даже для частных лиц имеющие подсобное хозяйство. Возможными потребителями можно назвать компании или

заводы которые заинтересуются массовым изготовлением данной установки.

Потребителями являются малые фермерские хозяйства, ИП, КФХ, ООО, видом деятельности которых является разведение и содержание сельскохозяйственных животных.

АВТОР ПРОЕКТА

Голикова Анастасия Алексеевна
 +7 951-383-8068
 anastasiyaabarinoва@mail.ru
<https://innova-feed-54.ru/>



МАЛОГАБАРИТНАЯ ИНФРАКРАСНАЯ СУШИЛКА МИС-25

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Разработка малогабаритной инфракрасной сушилки для сельскохозяйственной продукции.

ЗАДАЧИ

1. Разработка технического задания для создания малогабаритной инфракрасной сушилки.
2. Разработка схемы малогабаритной инфракрасной сушилки, компьютерное моделирование движения воздушных потоков в сушильной камере.
3. Создание прототипа малогабаритной инфракрасной сушилки.
4. Тестирование прототипа малогабаритной инфракрасной сушилки на соответствие техническим характеристикам.
5. Анализ результатов тестирования, корректировка схемы малогабаритной инфракрасной сушилки.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Малогабаритная инфракрасная сушилка имеет одну секцию, продукт сушки подвергается инфракрасному облучению отдельными инфракрасными излучателями, установленными на стенках корпуса, температура контролируется датчиком температуры, соединенными с блоком управления. Датчики влажности соединенные с блоком управления размещены в верхней части сушилки с вытяжными вентиляторами. В нижней торцевой части сушилки установлены воздухозаборники с заслонками.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

Предлагаемая разработка планируется применяться в малых хозяйствах, ИП, ООО, КФХ и на

предприятиях перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию, кроме этого предлагаемая малогабаритная инфракрасная сушилка заинтересует частных лиц, садовое некоммерческое товарищество, занимающиеся выращиванием и разведением сельскохозяйственной продукции.

АВТОР ПРОЕКТА

Евсюкова Кристина Валерьевна
+7 960-796-4958
kristina_evsyukova_00@mail.ru



РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗОРАЗРУШАЮЩИХ ГРИБОВ.

ООО «ЕВРОГРИБ»

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Разработка и внедрение автономной, энергоэффективной и масштабируемой системы контроля микроклимата для круглогодичного выращивания целлюлозоразрушающих грибов, обеспечивающей стабильно высокую урожайность и снижение технологических рисков.

ЗАДАЧИ

Спроектировать и создать аппаратный комплекс с модульной архитектурой, включающий интеллектуальные датчики и исполнительные механизмы для точного поддержания параметров среды (температура, влажность, уровень CO₂, воздухообмен).

Разработать специализированное программное обеспечение с алгоритмами управления для автоматизации процессов культивирования на разных стадиях роста грибов.

Апробировать систему, создав настраиваемые климатические профили для ключевых видов грибов (вёшенка, шиитаке, опёнок, эноки, ежовик) и обеспечить интеграцию в единую платформу удаленного мониторинга через мобильное приложение.

Обеспечить экономическую эффективность решения для малых и средних производителей за счет снижения себестоимости одного места выращивания и минимизации потерь от контаминации.

Создать технологический задел для применения системы в научно-исследовательской и образовательной деятельности в области биотехнологий и устойчивого сельского хозяйства.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Продукт: готовая к использованию модульная климатическая система «под ключ», включающая автономные контейнеры, центральный контроллер и платформу для удаленного управления.

Технология: внедрение интеллектуальных алгоритмов, позволяющих оптимизировать параметры выращивания для повышения урожайности и эффективности использования ресурсов (энергия, вода).

Рынок: создание нового сегмента доступного и высокоточного оборудования для мини-ферм, биотехнологических компаний и частных грибоводов на территории РФ.

Эффект: снижение технологического барьера для входа в грибоводство, радикальное уменьшение рисков потери урожая от контаминации и человеческого фактора.

Наука: создание платформы для проведения исследований в области микологии и отработки новых агротехнологий в контролируемых условиях.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

B2B: профессиональные мини-фермы и сельскохозяйственные предприятия. Автоматизация и повышение рентабельности производства грибов за счет контроля микроклимата и модульной архитектуры, изолирующей риски.

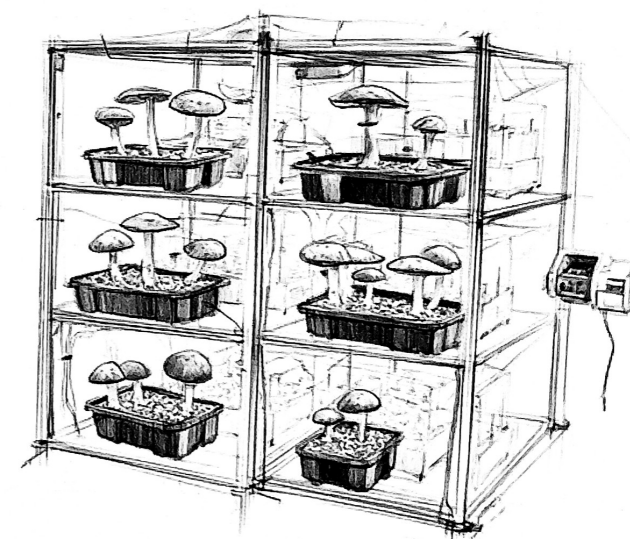
B2B: биотехнологические и фармацевтические

компании. Обеспечение стабильных и воспроизводимых условий для культивирования грибных культур с целью получения ферментов и биологически активных веществ.

B2C: грибоводство для частных лиц. Упрощение процесса выращивания грибов в домашних условиях, что способствует популяризации направления и потреблению качественной продукции.

Наука и образование: использование системы в научно-исследовательских институтах и учебных заведениях для проведения экспериментов и образовательных программ по биологии, агрономии и устойчивому развитию.

HoReCa (Гостиничный и ресторанный бизнес): оснащение ресторанов и эко-лофтов для демонстрационного выращивания и обеспечения кухни самыми свежими грибами.



СОЗДАНИЕ ГОРЕЛКИ ДИФФУЗИОННОГО ТИПА ДЛЯ БОРЬБЫ С СОРНЯКАМИ

Разработка горелки диффузионного типа, для эффективной и экологичной обработки сельскохозяйственных угодий и прилегающих к ним территорий, подходящей для применения, как малыми фермерскими хозяйствами, так и крупными агрохолдингами.

Конечный продукт — прототип горелки диффузионного типа, наиболее полно соответствующий эксплуатации в сельскохозяйственном производстве, с научно обоснованными параметрами и режимами работы. Уникальность применения диффузионных горелок в сельском хозяйстве заключается в легкости и низкой себестоимости их эксплуатации конечным потребителем. Основным же конкурентным преимуществом является более низкая стоимость обработки гектара, в сравнении с механической или химической обработками. Планируемая себестоимость — 400 тысяч рублей, конечная цена — 650 тысяч рублей.

Горелки диффузионного типа будут применяться, как малыми так и крупными предприятиями растениеводческой отрасли для борьбы с сорной растительностью во время довсходовой и послеуборочной обработок полей и прилегающих к ним территорий.

Левадний Захар
+7 952-923-7044
levadniyzzz@gmail.com.

«ЭКО-ГЛИНА» — СОВРЕМЕННАЯ КЕРАМИКА С РУССКОЙ ДУШОЙ

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Создание стильной и экологически чистой керамической посуды и предметов интерьера, в которых гармонично сочетаются современные дизайнерские решения и традиционные элементы русской культуры.

ЗАДАЧИ

- Разработка продукта, а именно, создание прототипов и разработка элементов дизайна
- Организация производства глиняных изделий
- Продажа готовой продукции или проведение мастер-классов по изготовлению глиняных изделий

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА

Создание ассортимента керамической посуды и предметов интерьера, в которых гармонично сочетаются современные дизайнерские решения и традиционные элементы русской культуры.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

Домашнее хозяйство и быт: керамическая посуда (тарелки, кружки, миски) используется для приготовления, подачи и употребления пищи, а также для хранения продуктов. Предметы интерьера служат для украшения жилых помещений и создания уютной атмосферы.

АВТОР ПРОЕКТА

Деревянко Алина Алексеевна
+7 951-930-4451
alianaderevyanko@yandex.ru

ПЕЧАТЬ 3D-МОДЕЛЕЙ КОСТЕЙ И СКЕЛЕТОВ ЖИВОТНЫХ РАЗНЫХ ВИДОВ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Создание моделей костей и скелетов животных методом 3D-печати, отражающих анатомические особенности строения различных видов, и разработка функциональных систем/способов крепления для обеспечения сборки макетов между собой, в том числе в полноценный 3D-скелет.

ЗАДАЧИ

Получить специальным образом обработанные различные костные структуры скелета (кости) животных и создать их цифровые (электронные) 3D-модели-копии с дальнейшей печатью на 3D-принтере; разработать способ соединения отдельных 3D-моделей костей между собой для обеспечения возможности их сборки в единый скелет животного с передачей анатомических особенностей его строения.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Конечный продукт проекта - напечатанные на 3D-принтере из PETG-полиэтилентерефталат-гликоль, модифицированный, PLA- (полилактид или полимолочная кислота) пластика и полимерной смолы 3D-модели отдельных костных структур (костей) скелета животных, как не предназначенные (не имеющие каких-либо креплений) для соединения с другими моделями, так и 3D-модели костей со специальными креплениями для сборки их в единый макет скелета животного.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Продукт проекта направлен на реализацию в сфере образования: средне-профессиональные и высшие учебные заведения, осуществляющие образовательную деятельность по направлению ветеринарии, зоотехнии ветеринарно-санитарной экспертизы для повышения качества образования и др.; общеобразовательные учреждения для подготовки учащихся к олимпиадам и др.

АВТОР ПРОДУКТА

Обувалова Анастасия Сергеевна
+7 952-928-7080
2247434@gmail.com

СОЗДАНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПРОДУКТОВ ИЗ БЕНИНКАЗЫ, ВЫРАЩЕННОЙ БИОЛОГИЗИРОВАННЫМ МЕТОДОМ.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Реализовать цикл получения чипсов из бенинказы, выращенной в условиях Сибири с применением биологизированных методов выращивания.

ЗАДАЧИ

1. Установить наиболее эффективные методы получения плодов в условиях открытого и закрытого грунта;
2. Создать цикл производства чипсов;
3. Реализовать партию продукции.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Получение патента на технологию производства чипсов.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

Магазины розничной торговли, пищевая промышленность (кондитерские цехи), кулинария.

АВТОРЫ ПРОЕКТА

Гаврюк Серафима Андреевна

Лаврищев Иван Евгеньевич.

+7-913-956-8836

plodysibiri@yandex.ru

<https://plodysibiri.ru/>



ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЦЕПТУР ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЫБНЫХ ФАСТФУДОВ

ЦЕЛЬ

Ооптимизация рецептурных композиций функциональных рыбных продуктов категории фастфуд, обогащенных биокомплексами на основе полипrenoлов, органических кислот, растений-интродуцентов и обладающих пролонгированной стабильностью, направленным физиологическим действием.

ЗАДАЧИ

Выполнить анализ потребительского рынка рыбной продукции категории фастфуд и научно-технической литературы для обоснования использования растений-интродуцентов, комплекса органических кислот и полипrenoлов для рецептурных композиций функциональных рыбных фастфудов.

Разработать модельные рецептуры и определить оптимальные концентрации вносимых ингредиентов (полипrenoлов, органических кислот, растительных компонентов) для рыбных продуктов категории фастфуд.

Определить качественные показатели и безопасность фиш-бургеров, рыбных стрипсов, нагетсов, закусок с использованием функциональных ингредиентов.

Оценить стабильность и сохранность полипrenoлов и других БАВ в готовых продуктах после термической обработки и в процессе хранения для подтверждения их функционального статуса.

Подготовить проекты технической документации (технические условия, технологические инструкции) на новые виды обогащенных продуктов категории фастфуд.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Оптимизированы рецептурные композиции для конкретных видов функциональных фастфудов: Фиш-бургеры - патти из рыбы, обогащенные полипrenoлами и гумусовыми кислотами, что способствует улучшению обмена веществ и поддержанию здоровья. Рыбные нагетсы и стрипсы – легкие и хрустящие с добавлением функциональных ингредиентов, которые могут помочь в поддержании иммунной системы и улучшении пищеварения. Сэндвичи с рыбой - быстрые и питательные сэндвичи, которые содержат не только рыбу, но и дополнительные функциональные ингредиенты (растения-интродуценты), способствующие улучшению общего состояния организма. Рыбные закуски - легкие закуски, которые можно употреблять в качестве здорового перекуса, обогащенные макро-и микронутриентами для активных людей.

Определены оптимальные технологические параметры и проведены лабораторные исследования качества и безопасности функциональных рыбных фастфудов.

Разработан комплект проектов технической документации (технические условия – ТУ, технологические инструкции – ТИ, рецептуры), необходимый

для организации промышленного производства продукции в сегменте здорового питания.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

Разрабатываемая ассортиментная линейка функциональных рыбных фастфудов предназначена для широкого потребительского рынка, стремящегося к здоровому питанию и активному образу жизни, включая:

– Активных людей: спортсменов, людей, ведущих активный образ жизни, нуждающихся в повышенной энергетической ценности и поддержке процессов восстановления.

– Пожилых людей: потребителей, ориентированных на поддержание здоровья, снижение риска возрастных заболеваний и улучшение общего самочувствия.

– Диетические продукты: позиционирование продуктов для людей, придерживающихся специальных диет (например, богатые белком и низким содержанием жиров) или желающих разнообразить свой рацион полезными альтернативами.

АВТОРЫ ПРОЕКТА

Браташов Н.Н., студент группы 2411

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВОГО СОСТАВА ВРЕДИТЕЛЕЙ ПРИ ПОМОЩИ БАС

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Назработка универсальной ловушки для ведения учёта вредителей на сельскохозяйственных полях, управляемой при помощи БПЛА с целью минимизации потерь урожая и сокращения использования химических средств защиты растений.

ЗАДАЧИ

- Разработка комбинированных ловушек, совмещающих феромонные, световые и клеевые механизмы привлечения вредителей.
- Разработка механизма сбора и сброса ловушек на сельскохозяйственные поля.
- Создание программного обеспечения для связи ловушек и дронов, а та же для качественного их размещения на сельскохозяйственных полях.
- Проведение полевых испытаний и доработка прототипа с учётом реальных условий эксплуатации.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Результатом проекта станет готовое к внедрению решение в виде автоматизированной системы мониторинга вредителей для сельскохозяйственных предприятий. Оно может предоставляться как:

- услуга по оперативному мониторингу и аналитике состояния посевов, либо
- программно-аппаратный комплекс, включающий ловушки, дрон-доставку и систему обработки данных. В сравнении с существующими методами, проект обеспечивает существенное повышение точности учета вредителей, уменьшение затрат на ручные обследования и воз-

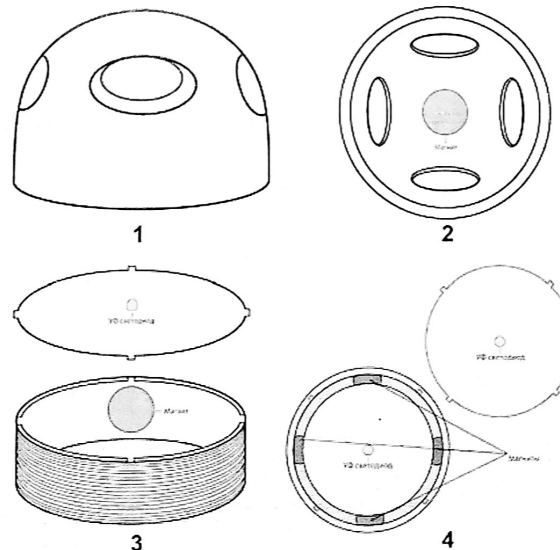
можность своевременно принимать решения о защите растений, что напрямую влияет на сохранность урожая и экономическую эффективность хозяйств.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

Предназначено для агропромышленного комплекса (защита зерновых, овощных и плодовых культур), лесного хозяйства (контроль популяций вредителей), фитоконтроля (выявление карантинных объектов), и научных исследований. Решение особенно востребовано агрохолдингами, фермерскими хозяйствами и предприятиями фитосанитарного контроля, интегрируется с системами точного земледелия и подходит для крупных сельхозугодий и природоохранных территорий.

АВТОР ПРОЕКТА

Зверев Артём Евгеньевич
+7 953-772-6564
tankisst666@gmail.com



РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ БИОИНФОРМАТИКИ

ЦЕЛИ

Целями проекта являются разработка образовательного ПО, позволяющего освоить передовые знания и ключевые компетенции, необходимые для работы с биологическими данными.

ЗАДАЧИ

Создание и регистрация юридического лица в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Изучение научной литературы.

Проектирование архитектуры модуля (Определена структура курса, создана UML-диаграмма и пользовательские сценарии, произведена интеграция с облачным хранилищем).

Разработка интерактивного контента (Создано 5–7 практических уроков с симуляциями, подготовлены тестовые datasets, произведена реализация базовой геймификации).

Программная реализация (Произведена верстка интерфейса, разработан backend для обработки данных, выполнена настройка Docker-контейнеров для изолированных сред выполнения кода).

Тестирование и доработки (Выполнена проверка на 20–30 тестовых пользователей, произведено исправление багов и оптимизация производительности).

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ожидаемый результат – это программный про-

дукт, служащий базой для обучения специалистов в области биоинформатики. Это ПО будет интегрировать учебные материалы (теорию, примеры, задачи, инструменты) в одну платформу, “единое окно” для биоинформатики.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

Областями применения продукта проекта будут являться образовательные учреждения (университеты и колледжи), а также научно-исследовательские институты и центры.

АВТОР ПРОЕКТА

Миклашевич Диляра Павловна
+7 987-248-4446
miklashevichdilyara@gmail.com

РАЗРАБОТКА КОМПОЗИТНОГО СЕЛЕКЦИОННОГО ИНДЕКСА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОНЕЧНОСТЕЙ

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Разработка композитного селекционного индекса для сельскохозяйственных предприятий с целью повышения генетического потенциала и снижения заболеваемости конечностей у крупного рогатого скота

ЗАДАЧИ

Основные задачи включают: сбор и анализ данных о здоровье конечностей, продуктивности и родословных КРС; оценку генетических параметров целевых признаков; расчет экономических весовых коэффициентов; разработку методики КСИ и ее реализацию в виде программного скрипта на языке R; апробацию индекса и подготовку рекомендаций по его внедрению.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Конечным продуктом проекта является композитный селекционный индекс (КСИ) для снижения заболеваемости конечностей у крупного рогатого скота (КРС) молочного направления. Продукт представляет собой комплекс, включающий в себя научно-обоснованную методику расчета и программный скрипт для ее автоматизации. Технические характеристики: программный скрипт, написанный на языке R, совместимый с основными операционными системами (Windows, Linux). Алгоритм, учитывающий не менее 5 ключевых генетических и продуктивных признаков. Формат выдачи результата: числовой индекс для каждого животного и ранжированный список для стада.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

Продукт будет применяться в отрасли животноводства, конкретно – в разведении крупного рогатого скота молочного направления продуктивности. Основными сферами применения станут:

- Племенные заводы и племенные репродукторы молочного скота.
- Селекционно-генетические центры, работающие с молочными породами КРС.
- Крупные агрохолдинги и товарные молочные фермы, занимающиеся улучшением генетического потенциала своего стада.
- Научно-исследовательские институты и высшие учебные заведения аграрного профиля для проведения исследований и обучения специалистов в области молочного скотоводства.

АВТОР ПРОЕКТА

Норкина Виолетта Михайловна
+7 996-379-329
violetta.norkinanorkina@yandex.kz

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ МОНИТОРИНГА ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БПЛА И УСТРОЙСТВ ТЕПЛОВИЗИОННОГО И ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Разработать методы мониторинга объектов животного мира с использованием БПЛА и устройств тепловизионного и видеонаблюдения

ЗАДАЧИ

1. Оценка возможности применения тепловизионного оборудования на базе БПЛА для оценки численности диких животных в состоянии естественной свободы.
2. Определение возможных объектов мониторинга численности с использованием тепловизионного наблюдения на базе БПЛА.
3. Сравнение качества и точности выполнения учетных работ по мониторингу численности разрабатываемой и стандартных методик.
4. Разработка методики оценки ресурсного потенциала экосистем.
5. Разработка программ рационального использования и сохранения биоресурсов территорий.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Практическая ценность мониторинга объектов животного мира с использованием БПЛА и устройств видеонаблюдения определяется созданием многофункциональной системы мониторинга, позволяющей оперативно получать и обрабатывать поступающую информацию; расширением возможностей авиасъемки, увеличение достоверности данных распознавании

объектов, увеличение оперативности подсчета с учетом интеллектуальной обработки данных и выработке управляющих команд.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

Федеральные государственные бюджетные учреждения, осуществляющие переданные полномочия по управлению особо охраняемыми природными территориями, ведению государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира (ООПТ, органы государственной власти Субъектов федерации), природопользователи, научные учреждения, учебные заведения.

АВТОР ПРОЕКТА

Червова Елена Дмитриевна
+7 913-456-7747
uxohol@yandex.ru.

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ НА ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ СТАНЦИЯХ

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Создание виртуальной химической лаборатории для голографической станции. Это будет полезно для образовательных учреждений, исследовательских лабораторий и научных центров, так как позволит проводить эксперименты с химическими реагентами в безопасной среде и повысить эффективность обучения и исследований благодаря реалистичному визуальному представлению химических процессов.

ЗАДАЧИ

Создание и регистрация юридического лица в соответствии с законодательством Российской Федерации, создание RoadMap проекта, проектирование и прототипирование (Разработка архитектуры приложения и интерфейса, создание прототипов пользовательского интерфейса, подготовка технической документации), разработка программного обеспечения (Реализация основных модулей (визуализация, взаимодействие с голографическими станциями), интеграция с аппаратным обеспечением, разработка инструментов для проведения биохимических анализов, тестирование и отладка), внедрение и тестирование в лабораторных условиях (Установка и настройка системы на голографических станциях, проведение пилотных испытаний, корректировка и доработка системы по результатам тестирования), финальный запуск и поддержка (Ввод системы в эксплуатацию, поддержка и

устранение возможных недоработок, итоговая документация и отчетность).

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Конечный продукт проекта — это виртуальная голографическая лаборатория, созданная с использованием программного обеспечения Unity, Blender и станции Nettle Desk. Лаборатория предназначена для симуляции химических процессов методами компьютерного моделирования. Она позволяет моделировать биохимические процессы и изучать их взаимодействие на молекулярном уровне. Виртуальная голографическая лаборатория может использоваться самостоятельно для обучения и исследований в области биохимии, а также как часть существующих изделий и технологий, связанных с моделированием и изучением биохимических процессов.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

Продукт проекта может быть использован в образовании, научно-исследовательских институтах и лабораториях.

АВТОР ПРОЕКТА

Шильцова Дарья Олеговна
+7 953-859-3927
dariashiltsova@yandex.ru

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ ВТОРИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАСТИКА ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ В BIOTEХНОЛОГИИ.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Создание инновационной системы для переработки пластиковых отходов, включая отходы 3D-печати, с последующим использованием переработанного материала в биотехнологии.

ЗАДАЧИ

Создание и регистрация юридического лица в соответствии с законодательством Российской Федерации. 2. Разработка технических требований к системе переработки пластиковых отходов. 3. Разработка технологии переработки пластика. 4. Создание прототипа системы для переработки пластиковых отходов по разработанной технологии. 5. Тестирование прототипа системы на эффективность. 6. Создание образцов изделий из переработанных отходов. 7. Создание сайта стартап-проекта.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Конечный продукт проекта — это инновационная система для переработки пластиковых отходов в качественные материалы, предназначенные для 3D-печати в биотехнологии. Система включает в себя специальные устройства для дробления, очистки и экструзии пластиковых отходов. Разработанный материал для 3D-печати сочетает в себе переработанный пластик и добавки, обеспечивающие биосовместимость и устойчивость к внешним условиям. В комплект входит программное обеспечение для управления процессом 3D-печати, которое позволяет регулировать параметры печати, выбирать материалы и осуществлять контроль качества.

Конечный продукт направлен на снижение нагрузки на окружающую среду за счет использования вторичных материалов, что способствует сокращению пластиковой зависимости и увеличивает ресурсную эффективность

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

Может использоваться в биотехнологии, так как полученные из переработанного материала гранулы могут быть использованы для создания биосовместимых деталей и компонентов для медицинских имплантатов, устройств для мониторинга жизненных показателей и других биомедицинских приложений. В 3D печать, потому что открытие возможностей для 3D-печати из переработанных пластиковых материалов обеспечит более устойчивый подход к производству изделий, уменьшив использование первичных пластиков и ресурсов. Для экологических решений: проект будет способствовать устойчивому развитию и охране окружающей среды, что особенно актуально в свете глобальных экологических проблем и необходимости сокращения углеродного следа. А также в образовании и науке, ведь создание аппаратно-программного комплекса может быть использовано в учебных заведениях и научных учреждениях для обучения технологий переработки и 3D-печати, что будет способствовать развитию новых навыков у студентов и исследователей.

АВТОР ПРОЕКТА

Кайгородова Виолетта Анатольевна
студентка 2 курса Института цифровых технологий

+7 913-068-6487

violettakaigorodova@gmail.com

